



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS SYIAH KUALA
UPT. PERPUSTAKAAN

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: helpdesk.lib@unsyiah.ac.id

ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH

TITLE

PENGARUH LINGKUNGAN UREA TERHADAP SIFAT MEKANIS BETON DENGAN PENGUJIAN KUAT TEKAN (SUATU PENELITIAN DENGAN MENGGUNAKAN FAS 0,5)

ABSTRACT

ABSTRAK

Berbagai penelitian dan percobaan di bidang beton dilakukan sebagai upaya untuk meningkatkan kualitas beton, teknologi bahan dan teknik-teknik pelaksanaan yang di peroleh dari hasil penelitian dan percobaan tersebut dimaksudkan untuk menjawab tuntutan yang semakin tinggi terhadap pemakaian beton serta mengatasi kendala- kendala yang sering terjadi pada pelaksanaan pekerjaan di lapangan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh lingkungan perawatan yang terkontaminasi urea terhadap kuat tekan beton dengan faktor air seman (FAS) 0,5. Benda uji yang digunakan adalah berbentuk silinder, dan di uji pada waktu rendaman 0 hari, 7 hari, 14 hari dan 28 hari terlebih dahulu dilakukan perawatan pada air normal sebelum dimasukkan ke dalam air urea sampai umur waktu rendamannya 28 hari. Sampel yang digunakan sebanyak 20 sampel, terdiri dari 5 sampel setiap umurnya dan 5 sampel untuk kontrol (0 hari) rendaman air urea. Dari penelitian di peroleh kuat tekan yang di pakai adalah kuat tekan rata-rata, dimana kuat tekan rata-rata benda uji yang berumur 0 hari rendaman air urea (28 hari rendaman air normal) yaitu 285,33 kg/cm² (27,96 MPa), umur 14 hari rendaman air urea (14 hari rendaman air normal) yaitu 270,05 kg/cm² (26,46 MPa), umur 21 hari rendaman air urea (7 hari rendaman air normal) yaitu 259,18 kg/cm² (25,40 MPa), dan umur 28 hari rendaman air urea (0 hari rendaman air normal) yaitu 268,00 kg/cm² (26,26 MPa). Jadi bisa disimpulkan bahwa perbandingan nilai rata-rata kuat tekan beton pada air urea adalah 1,05; 1,10; 1,06; berturut-turut untuk masing-masing umur perawatan urea 14 hari, 21 hari, 28 hari, maka dari itu beton yang di rawat pada air urea kuat tekan lebih rendah dibandingkan dengan yang di rendam pada air normal.